

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts T99021 PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 01557	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18/05/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18/05/1999
Anmelder DETEMOBIL		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 4

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04Q7/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X ✓	US 5 752 188 A (SVENNESSON BJOERN A ET AL) 12. Mai 1998 (1998-05-12) Spalte 4, Zeile 9 - Spalte 6, Zeile 38 ---	1-5, 7-9, 11-15
X ✓	WO 97 41654 A (MCLORINAN ANDREW GEORGE ; TSOUKAS GEORGE JAMES (AU); ERICSSON TELEF) 6. November 1997 (1997-11-06) Seite 6, Zeile 18 - Seite 10, Zeile 5 Seite 11, Zeile 6 - Seite 14, Zeile 19 ---	1-5, 10, 12-14
X ✓	WO 97 19568 A (VAZVAN BEHRUZ) 29. Mai 1997 (1997-05-29) Seite 2, Zeile 9 - Seite 3, Zeile 16 Seite 4, Zeile 14 - Seite 5, Zeile 21 ---	1, 4, 9, 10, 12
X ✓	US 5 351 235 A (LAHTINEN PEKKA) 27. September 1994 (1994-09-27) Spalte 7, Zeile 3 - Zeile 61 ---	1, 4, 12
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. September 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

29/09/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pham, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<div>✓</div> <div>EP 0 645 941 A (SEL ALCATEL AG ;ALCATEL NV (NL)) 29. März 1995 (1995-03-29)</div> <div>Spalte 3, Zeile 42 -Spalte 5, Zeile 49</div> <div>-----</div>	1,12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/01557

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5752188	A	12-05-1998	AU 701486 B	28-01-1999
			AU 4358696 A	19-07-1996
			CA 2208415 A	04-07-1996
			CN 1175341 A	04-03-1998
			EP 0799553 A	08-10-1997
			FI 972667 A	21-08-1997
			JP 10512723 T	02-12-1998
			WO 9620572 A	04-07-1996
WO 9741654	A	06-11-1997	AU 2375097 A	19-11-1997
			EP 0864211 A	16-09-1998
WO 9719568	A	29-05-1997	FI 970767 A	20-10-1997
US 5351235	A	27-09-1994	FI 910682 A	13-08-1992
			AT 138769 T	15-06-1996
			AU 663482 B	12-10-1995
			AU 1190892 A	07-09-1992
			DE 69211147 D	04-07-1996
			EP 0609209 A	10-08-1994
			WO 9214329 A	20-08-1992
			NO 923936 A	09-10-1992
EP 0645941	A	29-03-1995	DE 4332758 A	30-03-1995

vorab per Fax
am: 18. Mai 200

PCT

ANTRAG

Vorlage	Abdruck
Eintrag	3.1.1997
PA. Dr. Peter	Rebling
Beat.	

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Internationales Aktenzeichen

Rebling

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) T99021 PCT

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Verfahren und Anordnung zur Steuerung von Anlagen und/oder Prozessen unter Mitverwendung von Mobilkommunikationsnetzen

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

DeTeMobil
Deutsche Telekom MobilNet GmbH
Landgrabenweg 151
D-53227 Bonn

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):
Deutschland

Sitz oder Wohnsitz (Staat):
Deutschland

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

BRUNE, Peter, Dipl.-Ing.
Noldestr. 56
D-53340 Meckenheim

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):
Deutschland

Sitz oder Wohnsitz (Staat):
Deutschland

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als: ☐ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

DeTeMobil
Deutsche Telekom MobilNet GmbH
Patentabteilung
Landgrabenweg 151
D-53227 Bonn

Telefonnr.:
+49 228/936-1220

Telefaxnr.:
+49 228/936-2225

Fernschreibnr.:

☒ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER
Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.) FEUSER, Ulrike, Dr.rer.nat. Rheinallee 25 D-53173 Bonn		Diese Person ist: <input type="checkbox"/> nur Anmelder <input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder <input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)
Staatsangehörigkeit (Staat): Deutschland	Sitz oder Wohnsitz (Staat): Deutschland	
Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika. <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten		
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.) LJUNGSTRÖM, Patrik, Dipl.-Ing. Am Fronhof 11 D-53639 Königswinter		Diese Person ist: <input type="checkbox"/> nur Anmelder <input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder <input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)
Staatsangehörigkeit (Staat): Schweden	Sitz oder Wohnsitz (Staat): Deutschland	
Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten		
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.) MICHEL, Uwe, Dipl.-Ing. Lohmarstr. 10 D-53604 Bad Honnef		Diese Person ist: <input type="checkbox"/> nur Anmelder <input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder <input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)
Staatsangehörigkeit (Staat): Deutschland	Sitz oder Wohnsitz (Staat): Deutschland	
Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten		
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.) MOHRS, Walter, Dipl.-Ing. Rosenhain 3 D-53123 Bonn		Diese Person ist: <input type="checkbox"/> nur Anmelder <input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder <input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)
Staatsangehörigkeit (Staat): Deutschland	Sitz oder Wohnsitz (Staat): Deutschland	
Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.		

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER	
<i>Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.</i>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p> <p>PTACEK, Wolfgang, Dr.-Ing. Gerhard-Dahm-Str. 5b D-53604 Bad Honnef</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat): Deutschland	Sitz oder Wohnsitz (Staat): Deutschland
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat):	Sitz oder Wohnsitz (Staat):
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><input type="checkbox"/> Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.</p>	

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent

- ☒ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, TZ Vereinigte Republik Tansania, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☒ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidshon, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanien | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenien | <input checked="" type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Österreich | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australien | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Aserbaidshon | <input checked="" type="checkbox"/> MA Marokko |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input checked="" type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Kanada | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> PL Polen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Kuba | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input checked="" type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Dänemark | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominica | <input checked="" type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estland | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spanien | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finnland | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgien | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Kroatien | <input checked="" type="checkbox"/> TZ Vereinigte Republik Tansania |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Ungarn | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesien | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Indien | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Island | <input checked="" type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenia | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Südafrika |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

- ☒ DZ Algerien
- ☒ AG Antigua und Barbuda

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung (einschließlich der Gebühren) muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht : In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:

- (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
- (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
- (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist : In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
- (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
- (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
- (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird : In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
- (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums oder ein Mitglied der Welthandelsorganisation (WTO) (das nicht Mitgliedstaat der Verbandsübereinkunft ist) an, und für den/das die frühere Anmeldung erfolgte.

2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.

3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Fortsetzung zu Feld Nr. IX - UNTERSCHRIFT

.....
Peter Brune

.....
Uwe Michel

.....
Dr. Ulrike Feuser

.....
Walter Mohrs

.....
Patrik Ljungström

.....
Dr. Wolfgang Ptacek

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH		<input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		ationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung:* regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 18/05/1999	199 22 667.9	Deutschland		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist)

* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA)
(falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):

ISA /

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Aktenzeichen

Staat (oder regionales Amt)

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:

Antrag : 6
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 8
Ansprüche : 3
Zusammenfassung : 1
Zeichnungen : 4
Sequenzprotokollteil der Beschreibung :
Blattzahl insgesamt : 22

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

- ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
- ☐ Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
- ☐ Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden):
- ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
- ☒ Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch (1) folgende Zeilennummer gekennzeichnet:
- ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
- ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material
- ☐ Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form
- ☐ Sonstige (einzeln aufführen):

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.):

Sprache, in der die internationale Anmeldung Deutsch eingereicht wird:

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

DeTeMobil
Deutsche Telekom MobilNet GmbH



Dr. Richard Sinning
Ang.-AV: 497/98

Vom Anmeldeamt auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:	
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

RIEBLING, Peter
Postfach 3160
88113 Lindau (Bodensee)
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year)
24 juillet 2001 (24.07.01)

Applicant's or agent's file reference
T99021 PCT

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/DE00/01557

International filing date (day/month/year)
18 mai 2000 (18.05.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☐ the applicant ☐ the inventor ☒ the agent ☐ the common representative

Name and Address

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

RIEBLING, Peter
Postfach 3160
88113 Lindau (Bodensee)
Germany

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

49-8382-78025/9692-0

Facsimile No.

49-8382-7 80 27

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary: Appointment of agent.

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned
☒ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Jocelyne Rey-Millet

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 12 December 2000 (12.12.00)	
International application No. PCT/DE00/01557	Applicant's or agent's file reference T99021 PCT
International filing date (day/month/year) 18 May 2000 (18.05.00)	Priority date (day/month/year) 18 May 1999 (18.05.99)
Applicant BRUNE, Peter et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 15 November 2000 (15.11.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Christelle Croci Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

DETEMOBIL
DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH
Patentabteilung
Landgrabenweg 151
D - 53227 Bonn
ALLEMAGNE

T · · Mobil ·

- 7. MRZ 2001

Abteilung
Patente/Marken/Lizenzen

PCT

SCHRIFTLICHER BESCHEID
(Regel 66 PCT)

Vorlage Ablage **D1919**
Haupttermin **5.5.01 N.e**

Eing.: 21. MRZ 2001

Absenddatum
(Tag/Monat/Jahr)

05.03.2001

PA. Dr. Peter Riebling

Aktenzeichen des Anmelders oder Anw.

Bearb.:

Vorgelegt.

ANTWORT FÄLLIG innerhalb von **3 Monat(en)**
ab obigem Absenddatum

T99021 PCT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE00/01557

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

18/05/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

18/05/1999

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK

H04Q7/22

Anmelder

DETEMOBIL

- Dieser Bescheid ist der erste schriftliche Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde
- Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- | | | |
|------|-------------------------------------|---|
| I | <input checked="" type="checkbox"/> | Grundlage des Bescheides |
| II | <input type="checkbox"/> | Priorität |
| III | <input type="checkbox"/> | Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit |
| IV | <input type="checkbox"/> | Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung |
| V | <input checked="" type="checkbox"/> | Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung |
| VI | <input type="checkbox"/> | Bestimmte angeführte Unterlagen |
| VII | <input checked="" type="checkbox"/> | Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung |
| VIII | <input checked="" type="checkbox"/> | Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung |

- Der Anmelder wird **aufgefordert**, zu diesem Bescheid **Stellung zu nehmen**

Wann? Siehe oben genannte Frist. Der Anmelder kann vor Ablauf dieser Frist bei der Behörde eine Verlängerung beantragen, siehe Regel 66.2 d).

Wie? Durch Einreichung einer schriftlichen Stellungnahme und gegebenenfalls von Änderungen nach Regel 66.3. Zu Form und Sprache der Änderungen, siehe Regeln 66.8 und 66.9.

Dazu: Hinsichtlich einer zusätzlichen Möglichkeit zur Einreichung von Änderungen, siehe Regel 66.4. Hinsichtlich der Verpflichtung des Prüfers, Änderungen und/oder Gegenvorstellungen zu berücksichtigen, siehe Regel 66.4 bis. Hinsichtlich einer formlosen Erörterung mit dem Prüfer, siehe Regel 66.6.

Wird keine Stellungnahme eingereicht, so wird der internationale vorläufige Prüfungsbericht auf der Grundlage dieses Bescheides erstellt.

- Der Tag, an dem der internationale vorläufige Prüfungsbericht gemäß Regel 69.2 spätestens erstellt sein muß, ist der: 18/09/2001.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragte Behörde:



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter / Prüfer

Reeck, G

Formalsachbearbeiter (einschl. Fristverlängerung)

Finnie, A
Tel. +49 89 2399 8251



I. Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Bescheids als "ursprünglich eingereicht".*):

Beschreibung, Seiten:

1-8 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-15 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/4-4/4 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ansprüche	1-5, 7-15
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ansprüche	6
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ansprüche	

- 2. Unterlagen und Erklärungen:**
siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-A-5 752 188 (SVENNESSON BJOERN A ET AL) 12. Mai 1998 (1998-05-12)

D2: WO 97 41654 A (MCLORINAN ANDREW GEORGE ;TSOUKAS GEORGE JAMES (AU); ERICSSON TELEF) 6. November 1997 (1997-11-06)

D3: WO 97 19568 A (VAZVAN BEHRUZ) 29. Mai 1997 (1997-05-29)

D4: US-A-5 351 235 (LAHTINEN PEKKA) 27. September 1994 (1994-09-27)

2. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des **Anspruchs 1** angesehen und offenbart (siehe insbesondere Spalte 4, Zeile 9 - Spalte 6, Zeile 38; Fig.2 und 3):

ein Verfahren zur Steuerung von Anlagen und/oder Prozessen (Spalte 1, Zeilen 6-11: system and method for controlling the signalling in a GSM PLMN; Spalte 2, Zeilen 28-47: "service code"), dadurch gekennzeichnet, daß ein Mobilkommunikationsnetz (Spalte 1, Zeilen 18-60; Fig.1: conventional GSM network) für die Übertragung von zugehörigen Informationen mitverwendet wird (Fig.3: S20), und zwischen den Informationsflüssen innerhalb des Mobilkommunikationsnetzes und einem dedizierten Netz (Fig.2: plurality of external nodes; Fig.5) ein Austausch von Informationen stattfindet (Spalte 4, Zeilen 49-67; Fig.3: S65-S100).

Der Gegenstand des **Anspruches 1** ist daher nicht neu und erfüllt somit nicht die Anforderungen des Artikels 33(2) PCT.

2.1 Sollte jedoch der Anmelder darüber hinaus einige Unterschiede zwischen dem Gegenstand des jetzigen Anspruchs 1 und dem Dokument D1 aufzeigen wollen, so wären diese so gering, daß sie keinerlei erfinderische Tätigkeit gemäß Artikel 33(3) PCT aufweisen würden.

3. Ebenso könnte der gleiche Einwand gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 auch gestützt werden auf die Offenbarung der Dokumente **D2** ("method and system for disseminating information to subscribers of a mobile telecommunications network"; siehe insbesondere Seite 6, Zeile 18 - Seite 10, Zeile 5; Seite 11, Zeile 6 - Seite 14, Zeile 19), **D3** ("mobile parking system and method"; siehe insbesondere Seite 2, Zeile 9 - Seite 3, Zeile 16; Seite 4, Zeile 14 - Seite 5, Zeile 21), welches Abläufe auf einem öffentlichen Parkplatz ähnlich des ersten Beispiels in der Anmeldung selbst (Seite 6, Zeile 22 - Seite 7, Zeile 15) offenbart, und **D4** ("method for relaying information in an integrated services network"; siehe insbesondere Spalte 7, Zeilen 3-61), welches wiederum eine Füllstandsüberwachung von Öltanks ähnlich des zweiten Beispiels in der Anmeldung (Seite 7, Zeile 17 - Seite 8, Zeile 4) offenbart.
4. Die obigen Einwände gelten ebenfalls für die Anordnung gemäß dem **unabhängigen Anspruch 12**, welche im wesentlichen die gleiche, jedoch als Vorrichtung formulierte Merkmalskombination des Anspruchs 1 darstellt.

Gleichermaßen ist der Gegenstand des **Anspruchs 12** somit nicht neu und erfüllt damit ebenfalls nicht das in Artikel 33(2) PCT genannte Erfordernis.

5. Die abhängigen Ansprüche enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen der Ansprüche, auf die sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit (Artikel 33(2) PCT) bzw. erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) erfüllen. Die Gründe dafür sind die folgenden:
 - 5.1 Die Merkmale der **abhängigen Ansprüche 2, 3, 8 und 14**, wonach der Austausch von Informationen durch Filterverfahren (Ausfiltern, Einfügen, Ersetzen) erfolgt, ist bereits aus den Dokumenten D1 (Fig.2: USSD-Handler 112, 122; Fig.3: S12, S30, S60; Fig.6: S310, S340) und D2 (Seite 8, Zeilen 15-19; Fig.3 und 4) her bekannt.
 - 5.2 Ebenso ist das Merkmal des **abhängigen Anspruchs 4**, wonach Informationselemente von einem beteiligten Endgerät unabhängig gesetzt werden können, bereits aus den Dokumenten D1 (Spalte 5, Zeilen 30-36), D2 (Seite 7, Zeilen 7-9), D3 ("PSM") und D4 (Spalte 7, Zeilen 43-45) her bekannt.

- 5.3 Weiterhin sind die Merkmale der **abhängigen Ansprüche 5 und 7**, wonach der Austausch von Informationen über eine standardisierte Schnittstelle des Mobilkommunikationsnetzes, z.B. das MAP-Interface, erfolgt, bereits aus dem Dokument D1 (Spalte 5, Zeilen 16-19; Fig.2: modified MAP (104)) her bekannt. Desweiteren offenbaren die Dokumente D2, D3 und D4 die Verwendung von standardisierten SMS-Nachrichten. Folglich handelt es sich bei dem Merkmal gemäß dem abhängigen **Anspruch 6** (Verwendung des A-Interfaces als Schnittstelle) nur um eine von mehreren naheliegenden Entwurfsmöglichkeiten, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um den Austausch der Informationen durchzuführen.
- 5.4 Darüber hinaus offenbaren die Dokumente D1 (Spalte 6, Zeilen 18-21; Spalte 6, Zeilen 40-46), D2 (Fig.2: profile management system; Seite 7, Zeile 27 - Seite 8, Zeile 14), D3 (Seite 1, Zeile 20: subscriber identity; Seite 2, Zeilen 14-15) und D4 (Fig.13: identification (44)) bereits die Merkmale der **abhängigen Ansprüche 9 und 10**, wonach die ausgetauschten Daten eine Teilnehmeridentifikation bzw. Ortsinformation enthalten.
- 5.5 Gleichermaßen sind die Merkmale der **abhängigen Ansprüche 11 und 15**, wonach der Austausch von Informationen über eine Einheit des Mobilkommunikationsnetzes erfolgt, die die Funktion eines Heimatregisters bzw. Authentikationszentrums aufweist, bereits aus den Dokumenten D1 (Spalte 4, Zeilen 28-67; Spalte 6, Zeilen 11-38; Fig.3 und 6) und D3 (Seite 3, Zeilen 15-16) her bekannt.
- 5.6 Schließlich ist das Merkmal des **abhängigen Anspruchs 13**, wonach eine Koppel-einrichtung zum Informationsaustausch zwischen dem Mobilkommunikationsnetz und dem dedizierten Netz vorgesehen ist, bereits aus allen zitierten Dokumenten her bekannt (D1: Fig.2: TTU (130); D2: Fig.1: USSD facility node (36); D3: Fig.1: parking database (5); D4: Fig.11: automated GSM mobile phone (38)).
6. Gegenwärtig ist nicht erkennbar, welcher Teil der vorliegenden Anmeldung die Grundlage für einen neu einzureichenden, unabhängigen Anspruch bilden könnte, dessen Gegenstand die Erfordernisse des Artikels 33(1)-(4) PCT erfüllen würde.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

1. Sollte der Anmelder trotz der Einwände in den Punkten V und VIII dennoch in irgendeiner Einzelheit etwas Patentfähiges sehen, so sollte ein diese Einzelheit berücksichtigender unabhängiger Anspruch eingereicht werden. Im Antwortschreiben sollte einerseits der Unterschied zwischen dem Gegenstand des neuen Anspruchs und dem Stand der Technik und andererseits die Bedeutung dieses Unterschiedes angegeben werden.
- 1.1 Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß die Anmeldung nicht in der Weise abgeändert werden darf, daß ihr Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht (Artikel 34(2)(b) PCT).
- 1.2 Die aus D1 in Verbindung miteinander bekannten Merkmale sollten in den Oberbegriff eines solchen Anspruchs aufgenommen werden (Regel 6.3(b) PCT).
2. Um die Prüfung von geänderten Anmeldungsunterlagen im Hinblick auf Artikel 34(2)(b) PCT zu erleichtern, wird der Anmelder gebeten, die durchgeführten Änderungen, unabhängig davon, ob es sich um Änderungen durch Hinzufügen, Ersetzen oder Streichen handelt, deutlich aufzuzeigen und anzugeben, auf welche Stellen in der ursprünglich eingereichten Anmeldung sich diese Änderungen stützen.
3. Um die Erfordernisse der Regel 5.1(a)(ii) PCT zu erfüllen, sind in der Beschreibung die Dokumente D1, D2, D3 und D4 zu nennen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik sollte kurz umrissen werden. Bedingt durch die Lehre von D1 sollte die Aufgabenstellung neu formuliert werden (Regel 5.1(a)(iii) PCT und PCT Richtlinien II-4.6).

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

1. Die **unabhängigen Ansprüche 1 und 12** entsprechen nicht dem Erfordernis des Artikels 6 PCT in Verbindung mit Regel 6.3(b) PCT, daß jeder unabhängige Anspruch alle technischen Merkmale enthalten muß, die für die Definition der Erfindung wesentlich sind.

- 1.1 Aus der Beschreibung auf Seite 4, Zeilen 1-18 und Seite 5, Zeilen 1-7 geht hervor, daß für die Definition eines Steuerungsverfahrens gemäß der vorliegenden Anmeldung wesentlich ist, daß

(1) Informationselemente aus der Signalisierung protokollkonform ausgefiltert bzw. eingefügt werden. Diese Merkmale befinden sich gegenwärtig in den abhängigen Ansprüchen 2, 3, 8 und 14. *OK*

(2) Weiterhin beinhalten die ausgetauschten Informationen, gemäß den Ausführungsbeispielen auf Seite 6, Zeile 22 - Seite 8, Zeile 4, eine Teilnehmeridentifikation und Ortsinformationen. Diese Merkmale befinden sich gegenwärtig in den abhängigen Ansprüchen 9 und 10. *Nein, diese sind abhängig von (1)*

- 1.2 Diese Merkmale sind als wesentliche Merkmale der Erfindung zu betrachten (PCT Richtlinien III-4.3 und III-4.4), denn sie werden in der Beschreibung als notwendig für die Lösung der technischen Aufgabe dargestellt.

Das gleiche gilt für die Definition einer Anordnung zur Steuerung von Anlagen und Prozessen gemäß der vorliegenden Erfindung.

- 1.3 Daher ist die Klarstellung anhand der Merkmale (1) und (2) für die vollständige Definition des Gegenstands des **Anspruchs 1** wesentlich (Artikel 6 PCT und PCT Richtlinien III-4.1, III-4.3, III-6.1 und III-6.5).

Ebenso sollte ein neu zu formulierender Vorrichtungsanspruch gemäß der vorliegenden Anmeldung die gleiche, jedoch als Vorrichtung formulierte, Merkmalskombination umfassen.

2. Dem **abhängigen Anspruch 2** mangelt es an Klarheit, da es für den Leser aufgrund der jetzigen Formulierung unter Verwendung von Klammern schwierig, wenn nicht unmöglich ist, den Gegenstand des Schutzbegehrens zu ermitteln, und damit wird Dritten die Feststellung des Schutzzumfangs in unzumutbarer Weise erschwert. Daher erfüllt der **Anspruch 2** nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT. ✓

- 2.1 Folglich beinhalten die **Ansprüche 2, 3 und 8**, in denen einige der für die Erfindung wesentlichen Merkmale, gemäß Abschnitt 1 oben, zu finden sind, in Kombination redundante Merkmale bzgl. der Verwendung von Filterverfahren (d.h. des Ausfilterns und Einfügens von Informationselementen: Ansprüche 2 und 8 bzw. 3 und 8). Ferner weisen die Ansprüche 2 und 3 dann identische Merkmalskombinationen auf.

Somit sind die Ansprüche nicht knapp gefaßt und erfüllen aus diesem Grund nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT.

3. Die Syntax der **unabhängigen Ansprüche 1 und 12** ist nicht klar mit Blick auf die Bedeutung des Merkmals "zugehörigen Informationen", da nicht klar aus der Formulierung des Anspruches allein hervorgeht, ob diese Informationen zur Steuerung gehören oder zum Mobilkommunikationsnetz. Hierdurch mangelt es dem Anspruch an Klarheit, da es schwierig ist, den Gegenstand des Schutzbegehrens zu ermitteln, und damit wird Dritten die Feststellung des Schutzzumfangs in unzumutbarer Weise erschwert (Artikel 6 PCT und PCT Richtlinien III-4.1 und III-4.3). ✓

- 3.1 Derselbe Einwand gilt für den **abhängigen Anspruch 4**, da nicht klar ist, ob sich "unabhängig" auf die Verbform "gesetzt" (im Sinne eines Adverbs) oder auf das "Endgerät" selbst (im Sinne eines Zustandes dieses Endgerätes) bezieht. Ferner ist in diesem Zusammenhang die Bedeutung des Wortes "gesetzt" selbst unklar, d.h. welches technische Merkmal damit verbunden werden soll.

4. Der in dem Anspruch 1 benutzte Ausdruck "teilweise" ist vage und unklar und läßt den Leser über die Bedeutung des betreffenden technischen Merkmals im Ungewissen. Dies hat zur Folge, daß die Definition des Gegenstands dieses Anspruches nicht klar ist (Artikel 6 PCT). ✓

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 14850.5-D1919-54	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)										
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/01557	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18/05/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 18/05/1999									
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04Q7/22		<table border="1"> <tr> <td>Vorlage</td> <td>Ablage</td> <td>21919</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Haupttermin</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Eing.: 27. AUG. 2001</td> </tr> </table>	Vorlage	Ablage	21919	Haupttermin			Eing.: 27. AUG. 2001		
Vorlage	Ablage	21919									
Haupttermin											
Eing.: 27. AUG. 2001											
Anmelder DETEMOBIL	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">PA. Dr. Peter Riebling</td> </tr> <tr> <td>gearb.: -</td> <td>Vorgelegt.</td> </tr> </table>		PA. Dr. Peter Riebling		gearb.: -	Vorgelegt.					
PA. Dr. Peter Riebling											
gearb.: -	Vorgelegt.										



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 15/11/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 24.08.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Reeck, G Tel. Nr. +49 89 2399 7308 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,2,4-8 ursprüngliche Fassung

3,3a-3b eingegangen am 07/06/2001 mit Schreiben vom 05/06/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-10 eingegangen am 07/06/2001 mit Schreiben vom 05/06/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/4-4/4 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/01557

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☒ Ansprüche, Nr.: 11-15
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	9, 10
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	9, 10
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-10
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-A-5 752 188 (SVENNESSON BJOERN A ET AL) 12. Mai 1998 (1998-05-12)

D2: WO 97 41654 A (MCLORINAN ANDREW GEORGE ;TSOUKAS GEORGE JAMES (AU); ERICSSON TELEF) 6. November 1997 (1997-11-06)

D3: WO 97 19568 A (VAZVAN BEHRUZ) 29. Mai 1997 (1997-05-29)

D4: US-A-5 351 235 (LAHTINEN PEKKA) 27. September 1994 (1994-09-27)

2. Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart ein Verfahren zum Informationsaustausch unter Mitverwendung eines Mobilkommunikationsnetzes, wobei zwischen den Informationsflüssen innerhalb des GSM-Mobilkommunikationsnetzes und einem dedizierten Netz ein Austausch von Informationen stattfindet, und Informationselemente des standardisierten USSD Signalisierungsprotokolls des Mobilkommunikationsnetzes verwendet werden.

2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von diesem bekannten Verfahren zum Austausch von Informationen zwischen einem Mobilkommunikationsnetz und einem dedizierten Netz dadurch, daß die betreffenden Informationselemente an geeigneten Schnittstellen im Mobilkommunikationsnetz ausgefiltert werden, ohne alle Netzelemente des Mobilkommunikationsnetzes passieren zu müssen und diese somit zu belasten.

2.2 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe besteht somit darin, beim Steuern von Anlagen und Prozessen unter Verwendung eines Mobilkommunikationsnetzes dessen vorhandene Ressourcen möglichst wenig zu belasten.

2.3 Dokument D2 offenbart eine Kommunikation zwischen einem Mobilnetzteilnehmer und einem dedizierten Netz unter Verwendung von SMS-Zentren und der damit verbundenen gesamten Infrastruktur des Mobilkommunikationsnetzes.

Weiterhin offenbaren die Dokumente D3 und D4 kein Ausfiltern von relevanten Informationselementen.

- 2.4 Die zitierten Dokumente D1-D4 legen somit dem Fachmann den Gegenstand des Anspruchs 1 weder einzeln noch gemeinsam betrachtet nahe.

Folglich kann eine erfinderische Tätigkeit im Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1, sowie in den weiteren Ausführungsdetails gemäß den zusätzlichen Merkmalen seiner abhängigen Ansprüche 2-8 anerkannt werden. Die vorliegende Anmeldung erfüllt somit die Erfordernisse des Artikels 33(1)-(4) PCT.

3. Bezüglich des neu eingereichten **unabhängigen Vorrichtungsanspruchs 9**, der eine Anordnung zur Steuerung von Anlagen und/oder Prozessen beansprucht, wurde dagegen versäumt, das Merkmal der Ausfilterung von betreffenden Informationselementen an geeigneten Schnittstellen im Mobilkommunikationsnetz mit aufzunehmen, wobei doch gerade dieses Merkmal einen Beitrag zum Stand der Technik (siehe 2.1 und 2.2 oben) darstellt, wie auch im Antwortschreiben des Anmelders zum Ausdruck gebracht.

- 3.1 Anspruch 9 stellt somit lediglich eine Kombination der ursprünglichen Ansprüche 12-14 dar, welche bereits aus dem Dokument D1 her bekannt ist (siehe Schriftlicher Bescheid):

Anordnung zur Steuerung von Anlagen und/oder Prozessen (Spalte 1, Zeilen 6-11: system and method for controlling the signalling in a GSM PLMN; Spalte 2, Zeilen 28-47: "service code"), wobei für die Übertragung von zugehörigen Informationen Teile eines vorhandenen Mobilkommunikationsnetzes (Spalte 1, Zeilen 18-60; Fig.1: conventional GSM network) mitverwendet werden (Fig.3: S20), und zwischen Elementen des Mobilkommunikationsnetzes, welche am Informationsfluss innerhalb des Mobilkommunikationsnetzes beteiligt sind, und einem dedizierten Netz Anordnungen zum Austausch von Information zwischen den beteiligten Netzen vorhanden sind (Fig.2: TTU (130), USSD-handler (112), (122)), wobei mindestens eine Koppeleinrichtung vorgesehen ist, die einen Informationsaustausch zwischen mindestens einer Stelle des Mobilkommunikationssnetzes und einer Stelle des dedizierten Netzes ermöglicht (Fig.2: TTU (130)), und wobei die genannte Koppel-

einrichtung über Einrichtungen verfügt, die gezielt direkt oder indirekt Informations-
elemente aus dem Informationsfluss des Mobilkommunikationsnetzes herauslesen
können oder die gezielt direkt oder indirekt Informationselemente in den Informa-
tionsfluss des Mobilkommunikationsnetzes hineinfügen oder entsprechende Elemen-
te des Informationsflusses des Mobilkommunikationsnetzes ersetzen können (Fig.2:
USSD-Handler 112, 122).

- 3.2 Der Gegenstand des **Anspruches 9** ist daher nicht neu und erfüllt somit nicht die
Anforderungen des Artikels 33(2) PCT.
- 3.3 Gleichmaßen sind die Merkmale des **abhängigen Anspruchs 10**, wonach der
Austausch von Informationen über eine Einheit des Mobilkommunikationsnetzes
erfolgt, die die Funktion eines Heimatregisters bzw. Authentikationszentrums auf-
weist, bereits aus den Dokumenten D1 (Spalte 4, Zeilen 28-67; Spalte 6, Zeilen 11-
38; Fig.3 und 6) und D3 (Seite 3, Zeilen 15-16) her bekannt.

09/9800h2
Translation

27

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference T99021 PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/01557	International filing date (day/month/year) 18 May 2000 (18.05.00)	Priority date (day/month/year) 18 May 1999 (18.05.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04Q 7/22		RECEIVED MAY 10 2002
Applicant DETEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH		Technology Center 2800

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>6</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

RECEIVED
MAY -9 2002
TECHNOLOGY CENTER 2800

Date of submission of the demand 15 November 2000 (15.11.00)	Date of completion of this report 24 August 2001 (24.08.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/01557

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1,2,4-8, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages 3,3a-3b, filed with the letter of 07 June 2001 (07.06.2001)
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages 1-10, filed with the letter of 07 June 2001 (07.06.2001)
- ☒ the drawings:
pages 1/4-4/4, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. 11-15
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/01557

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 8	YES
	Claims	9, 10	NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 8	YES
	Claims	9, 10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The following documents are referred to:

D1: US-A-5 752 188 (SVENNESSON BJOERN A ET AL.) 12
May 1998 (1998-05-12)

D2: WO-A-97/41654 (MCLORINAN ANDREW GEORGE; TSOUKAS
GEORGE JAMES (AU); ERICSSON TELEF) 6 November
1997 (1997-11-06)

D3: WO-A-97/19568 (VAZVAN BEHRUZ) 29 May 1997 (1997-
05-29)

D4: US-A-5 351 235 (LAHTINEN PEKKA) 27 September
1994 (1994-09-27)

2. D1, which is considered to be the closest prior art, discloses a process for information exchange with the involvement of a mobile communications network, wherein an exchange of information takes place between the information flows inside the GSM mobile communications network and a dedicated network and information elements of the standardized USSD signalling protocol of the mobile communications network are used.

2.1 The subject matter of Claim 1 differs from this known process for information exchange between a

mobile communications network and a dedicated network in that the relevant information elements are filtered out at suitable interfaces in the mobile communications network without having to pass through all the network elements of the mobile communications network and thus overload said network elements.

2.2 The problem addressed by the present invention therefore consists in controlling facilities and processes using a mobile communications network while minimally loading the resources thereof.

2.3 D2 discloses communications between a mobile network subscriber and a dedicated network using SMS centres and the entire infrastructure of the mobile communications network associated therewith.

Further, D3 and D4 do not disclose the filtering out of relevant information elements.

2.4 Therefore, D1-D4 neither individually nor collectively suggest the subject matter of Claim 1 to a person skilled in the art.

Consequently, inventive step may be acknowledged with respect to the subject matter of independent Claim 1 and to the further embodiment details as per the additional features of dependent Claims 2-8. The present application thus meets the requirements of PCT Article 33(1) to (4).

3. With respect to the newly submitted **independent device Claim 9**, which claims an arrangement for controlling facilities and/or processes,

incorporation of the feature of filtering out relevant information elements at suitable interfaces in the mobile communications network has been omitted. However, it is precisely this feature that represents a contribution to the prior art (see 2.1 and 2.2 above), as the applicant also acknowledged in his reply.

- 3.1 Claim 9 thus represents merely a combination of Claims 12-14 as filed, which is known from D1 (see written report):
- arrangement for controlling facilities and/or processes (column 1, lines 6-11: system and method for controlling the signalling in a GSM PLMN; column 2, lines 28-47: "service code"), wherein, to transmit associated information, parts of an existing mobile communications network (column 1, lines 18-60; Figure 1: conventional GSM network) are involved (Figure 3: S20) and arrangements are present between elements of the mobile communications network participating in the information stream inside the mobile communications network and a dedicated network for the purpose of information exchange between the participating networks (Figure 2: TTU (130), USSD-handler (112), (122)), wherein at least one coupling device is provided, which permits information exchange between at least one location in a mobile communications network and a location in the dedicated network (Figure 2: TTU (130)) and wherein the said coupling device has devices which are specifically able directly or indirectly to read information elements from the information stream of the mobile communications network or specifically introduce information elements into the information stream of

the mobile communications network, directly or indirectly, or can replace corresponding elements of the information stream of the mobile communications network (Figure 2: USSD-handler 112, 122).

3.2 The subject matter of **Claim 9** is therefore not novel and thus does not meet the requirements of PCT Article 33(2).

3.3 Likewise, the features of **dependent Claim 10**, in which information is exchanged via a unit of the mobile communications network which has the function of a home register or authentication centre, are known from D1 (column 4, lines 28-67; column 6, lines 11-38; Figures 3 and 6) and D3 (page 3, lines 15-16).

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



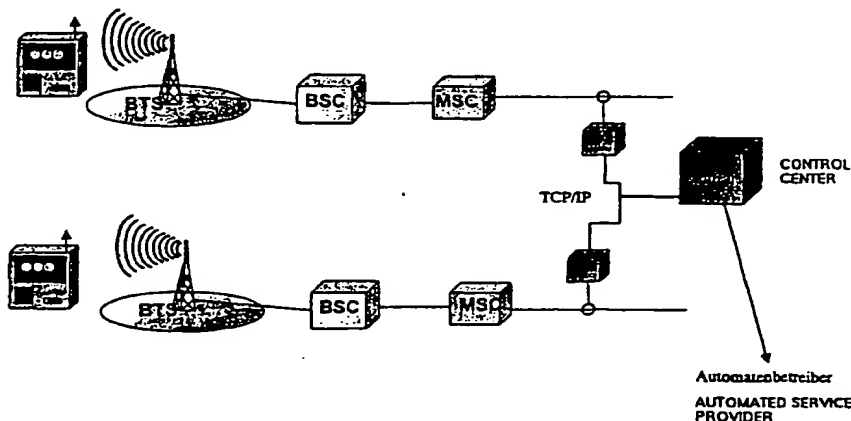
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation: H04Q 7/22		(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/70892
(21) Internationales Aktenzeichen: Patente/Mobilnet		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 23. November 2000 (23.11.00)
(22) Internationales Anmeldedatum: 18. Mai 2000 (18.05.00)		(81) Bestimmungsstaaten: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
(30) Prioritätsdaten: 199 22 667.9 18. Mai 1999 (18.05.99) DE		
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): DE-TEMOBIL DEUTSCHE TELEKOM MOBILNET GMBH [DE/DE]; Landgrabenweg 151, D-53227 Bonn (DE).		
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BRUNE, Peter [DE/DE]; Noldestrasse 56, D-53340 Meckenheim (DE). FEUSER, Ulrike [DE/DE]; Rheinallee 25, D-53173 Bonn (DE). LJUNGSTRÖM, Patrik [SE/DE]; Am Fronhof 11, D-53639 Königswinter (DE). MICHEL, Uwe [DE/DE]; Lohmarstrasse 10, D-53604 Bad Honnef (DE). MOHRS, Walter [DE/DE]; Rosenhain 3, D-53123 Bonn (DE). PTACEK, Wolfgang [DE/DE]; Gerhard-Dahm-Strasse 5b, D-53604 Bad Honnef (DE).		
Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>		

Vorlage	Ablage	D1919
Haupttermin		
Eing.: 21. MRZ 2001		
PA. Dr. Peter Riebling		
Bearb.	Vorgelegt	

(54) Title: METHOD AND ARRANGEMENT FOR CONTROLLING FACILITIES AND/OR PROCESSES ADDITIONALLY USING MOBILE COMMUNICATION NETWORKS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR STEUERUNG VON ANLAGEN UND/ODER PROZESSEN UNTER MITVERWENDUNG VON MOBILKOMMUNIKATIONSNETZEN



(57) Abstract

The invention relates to a method for controlling facilities and/or processes, wherein a mobile communication network is additionally used in part for transmitting appropriate information and an exchange of information is carried out between the information flows inside the mobile communication network and a dedicated network.

2912

(57) Zusammenfassung

Verfahren zur Steuerung von Anlagen und/oder Prozessen, bei dem ein Mobilkommunikationsnetz für die Übertragung von zugehörigen Informationen teilweise mitverwendet wird und zwischen den Informationsflüssen innerhalb des Mobilkommunikationsnetzes und einem dedizierten Netz ein Austausch von Informationen stattfindet.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss der PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidsschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauritanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

5

**Verfahren und Anordnung zur Steuerung von Anlagen und/oder
Prozessen unter Mitverwendung von Mobilkommunikationsnetzen**

10

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zur Steuerung von Anlagen und /oder Prozessen, bei dem Teile eines vorhandenen Mobilkommunikationsnetzes mitverwendet werden. Es werden dabei zusätzlich zu der durch Standards
15 festgelegten Funktionsweise des Mobilkommunikationsnetzes Steuerungsinformationen und Signalinformationen über Teile des Mobilkommunikationsnetz übertragen, um Sonderanwendungen im Sinne der Erfindung durchführen zu können.

20 Das hier näher betrachtete Gebiete im Umfeld der Erfindung sind die Steuerung von Verkaufsautomaten durch den Automatenbenutzer oder auch die Fernwartung oder Fern-Messdatenübertragung von zu überwachenden Anlagen.
Es sind seit längerem mehr oder weniger erfolgreiche
25 Versuche/Projekte bekannt, die allgemeine GSM-Netzinfrastuktur für Systemlösungen zu verwenden.
Insbesondere sind folgende Typen von Anwendungen in der öffentlichen Diskussion:

30 a.) Micro-payment Lösungen: Ein Mobilfunk-Kunde benutzt seine Mobilstation für bargeldloses Bezahlen. Die Bezahlung erfolgt durch das Absenden eines (authentisierten) Auftrags von der Mobilstation zu einer Micro-payment-Zentrale. Die

fälligen Beträge werden entweder im Rahmen der Mobilfunk-Rechnung oder mit einer speziellen Rechnung für alle Micro-payment Vorgänge abgerechnet.

b.) Datenanwendung ohne vollwertige GSM-Subskription:

- 5 Hierbei handelt es sich überwiegend um Anwendungen im Bereich Überwachung, die nur gelegentlich kleinere Datenmengen übertragen. Für diese Anwendungen ist die Verwendung einer vollwertigen GSM-Subskription, inkl. einer Rufnummer nicht wirtschaftlich. Als Beispiel kann ein
- 10 Getränke-Verkaufsautomat genannt werden, der beim Unterschreiten eines definierten Füllstands der Getränke den Betreiber zum Nachfüllen auffordert.

zu a.:

- Eine GSM-basierte Micro-payment-Lösung soll folgende
- 15 Anforderungen erfüllen:
- Zahlung muss schnell erfolgen
 - Lösung muss zuverlässig sein, sowohl im Bereich Verfügbarkeit/Qualität als auch im Bereich Sicherheit
 - 20 - Netzressourcen sollen wenig belastet werden
 - Man-Machine-Interface (MMI) muss einfach sein
 - Verwendung der im Markt befindlichen Endgeräte sollte möglich sein

zu b.:

- 25 Eine Datenanwendung ohne vollwertige GSM-Subskription soll folgende Anforderungen erfüllen:
- Datenübertragung muss schnell erfolgen
 - Lösung muss zuverlässig sein, sowohl im Bereich Verfügbarkeit/Qualität als auch im Bereich Sicherheit
 - 30 - Netzressourcen sollen wenig belastet werden, insbesondere keine Zuteilung von Rufnummern an die mobilen Anwendungen

Für diese vorgenannten Anforderungen ist die Verwendung eines Mobilkommunikationsnetzes im herkömmlichen Sinne nicht zufriedenstellend einsetzbar, da zu viele
5 Netzressourcen belegt werden und dadurch diese Anwendungen nicht wirtschaftlich tragbar sind.

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, ein Verfahren anzugeben, welches bei den genannten Steuerungsverfahren
10 und Übertragungsverfahren, die mit Hilfe eines Mobilkommunikationsnetzes durchgeführt werden, eine solche technische Lösung bietet, den technischen Gesamtaufwand für diese Anwendungen reduziert.

15 Die Lösung dieser Aufgabe wird durch die Merkmale der Patentansprüche 1 bzw. 12 erreicht.
Ausgestaltungen der Lösungsidee sind in den zugehörigen Unteransprüchen angegeben.

20 Der Vorteil der Erfindung ergibt sich einerseits dadurch, dass durch die teilweise Mitbenutzung eines vorhandenen Mobilkommunikationsnetzes der Investitionsbedarf für die Sonderanwendung geringer als bei einer Alleinlösung ist. Außerdem reduziert sich die Kostenbelastung des
25 Mobilkommunikationsnetzes durch die Zusatznutzung. Bei Verwendung handelsüblicher Endgeräte für die Sonderfunktionen, was anzustreben ist, ist die Akzeptanz beim Nutzer des Mobilkommunikationsnetzes für solche Sonderdienste besonders hoch.

30

Im folgenden werden Beispiele für die Anwendung der Erfindungsidee angegeben:

Die Kommunikation vom mobilen Endgerät bzw. der entsprechenden Anwendung zum Mobilkommunikationsnetz erfolgt bei Benutzung eines GSM-Netzes unter Verwendung von Informationselementen der standardisierten

5 Signalisierungsprotokolle. Die verwendeten Nachrichten bzw. Informationselemente werden an geeigneten Stellen im GSM-Netz aus der Signalisierung ausgefiltert und in ein dediziertes Netz (z.B. TCP/IP basiert) überführt. In dem dedizierten Netz (im folgenden Anwendungsnetz genannt)

10 werden die Nachrichten/Informationselemente zu einem Anwendungsrechner weitergeleitet. Denkbar ist die Verwendung eines zentralen Anwendungsrechners, der bestimmte Regionen abdeckt oder der für bestimmte Anwendungen zuständig ist. Der Anwendungsrechner kann

15 innerhalb des gleichen Dialogs dem mobilen Endgerät eine Antwort zurück signalisieren.

Darüber hinaus kann der Anwendungsrechner autonom einen Dialog zu dem mobilen Endgerät aufbauen.

20 Grundsätzlich sind für den Transport vom mobilen Endgerät zum Netz alle Protokollelemente geeignet, die vom Endgerät mit beliebiger Information gefüllt und anschließend zum Netz übertragen werden können.

Besonders geeignet ist die im GSM-Standard vorgesehene

25 Unstructured Supplementary Service Data Prozedur (USSD), die eine rufunabhängige Kommunikation zwischen einem Mobilfunkteilnehmer und dem GSM-Netz ermöglicht.

Im Gegensatz zu dem standardisierten USSD-Ansatz wird hier ein Ausfiltern der USSD-Nachricht aus den

30 Signalisierungsfluss an geeigneten Stellen vorgeschlagen.

Figur 1 zeigt die prinzipielle Anordnung.

An den Filterpunkten wird der Signalisierungsfluss nicht transparent weitergeleitet sondern die betroffenen Nachrichten/Informationselemente protokollkonform mit einem Multiplexer ausgefiltert bzw. eingefügt. Diese Aufgabe wird von einem Filter (Message Filter) wahrgenommen, wie es in **Figur 2** dargestellt ist.

Die Filterfunktion muss jedoch nicht auf allen Ebenen des Protokolls erfolgen. So ist es beispielsweise nicht unbedingt notwendig, allgemeine Funktionen wie Identifizierung, Authentifizierung und Verschlüsselung auszufiltern, diese Funktionen können wie üblich durchgeführt werden, um anschließend den authentifizierten Dialog auszufiltern.

Zwei Filterpunkte sind sinnvoll möglich, zum einen auf dem A-Interface und zum anderen auf dem MAP-Interface. Die wesentlichen Merkmale sowie deren Vor- und Nachteile werden im folgenden zusammengefasst:

20 A-Interface:

- Minimale Belastung der GSM-Netzinfrastuktur
- Keine unnötigen Zeitverluste durch die Verarbeitungszeiten im Netz
- Ortsbezogene Daten des mobilen Endgeräts verfügbar und kann somit in der Applikation verwendet werden
- Anzahl der A-Interface im Netz ist relativ groß => Anzahl Message Filter groß

MAP-Interface:

- 30 • Filterfunktion greift auch für Teilnehmer die außerhalb des Heimatnetzes roamen
- Relative $\frac{N}{P}$ zu der Anzahl A-Interfaces ist die Anzahl MAP-Interfaces gering

Gesamtanordnung

- 5 Die Anordnung kann, bei entsprechender Installation von Message Filters,
- flächendeckend (an allen A-Interfaces oder an allem MAP-Interfaces zum HLR)
 - regional (ausgewählte A-Interfaces)
- 10 • IMSI-Bereich abhängig (ausgewählte MAP-Interfaces zum HLR)
- aufgebaut und betrieben werden. In allen drei Fällen werden die installierten Message Filter mit einem oder mehreren Anwendungsrechnern via das Anwendungsnetz verbunden. In dem
- 15 Anwendungsrechner werden die Nachrichten empfangen, ausgewertet, die erforderlichen Aktionen eingeleitet und die entsprechende Rückmeldung zum mobilen Endgerät zurückgesendet.
- 20 Anhand von zwei Beispielen wird dies verdeutlicht.

Figur 3 zeigt die Anwendung der Erfindung auf Einrichtungen und Abläufe auf einem öffentlichen Parkplatz.

- Alternativ zum üblichen Entrichten der Parkgebühr am
- 25 Parkscheinautomat können die Gebühren auch via Mobilfunk entrichtet werden. Hierzu meldet sich der Autofahrer beim Besetzen des Parkplatzes an und meldet sich bei Verlassen wieder ab. Die Meldungen erfolgen durch Eingabe und Absenden einer USSD-Nachricht (Ziffernfolge mit „#“ als
- 30 letztes Zeichen). Die Nachricht beinhaltet eine Ziffernfolge für „Parkplatz: anmelden“ bzw. „Parkplatz: abmelden“ sowie die Parkplatznummer. Die Nachricht wird durch den Message Filter am A-Interface abgefangen und inklusive der IMSI zur Identifikation des Kunden und der

Cell-ID zur Ortsbestimmung an den Anwendungsrechner übermittelt.

Die Ortsbestimmung und die übermittelte Parkplatznummer
5 definieren eindeutig einen bestimmten Parkplatz im
Versorgungsgebiet. Durch die „Anmeldung“ wird der
betroffene Parkplatz im Anwendungsrechner auf den Status
„ordnungsgemäß besetzt“ gesetzt. Durch die „Abmeldung“ wird
der Parkplatz wieder freigegeben, die Parkdauer
10 festgestellt und die fällige Forderung einem
Abrechnungssystem (z.B. dem Mobilfunkabrechnungssystem)
übermittelt.

Während der Parkdauer können Parkwächter durch Abfrage des
Anwendungsrechners feststellen, ob der Parkplatz
15 „ordnungsgemäß besetzt“ ist.

In **Figur 4** wird als weiteres Beispiel die Anwendung der
Erfindungsidee auf die Steuerung eines Getränkeautomaten
gezeigt.

20 In (öffentlich) aufgestellten Getränkeautomaten wird ein
(vereinfachtes) GSM-Telefon eingebaut. Im Gegensatz zu
normalen GSM-Telefonen muss das Gerät nur die USSD-Funktion
unterstützen. Prinzipiell kann die verwendete IMSI für
andere Automaten/Anwendungen wiederverwendet werden. Die
25 Zuteilung einer Rufnummer (MSISDN) ist nicht notwendig.

Sobald der Füllstand eines Getränks eine vordefinierte
Schwelle unterschreitet, versendet der Getränkeautomat
eine USSD Nachricht. Die Nachricht beinhaltet einen Kode
30 für die Automatenbetreiber, eine eindeutige Kennung des
Automaten sowie einen Kode für das betroffene Getränk. Die
Nachricht wird durch das Message Filter auf dem MAP-

Interface zum HLR abgefangen und an den Anwendungsrechner übermittelt. Im Anwendungsrechner wird der Automatenbetreiber anhand des Nachrichteninhalts ermittelt und benachrichtigt.

5 Sonderfall der Anordnung:

Für den Anwendungsfall „Datenanwendung ohne vollwertige GSM-Subskription“ (Beispiel 2) kann auf ein vollwertiges HLR verzichtet werden und statt dessen eine Mini-HLR/AC-Funktion (z.B. Location Update,

- 10 SendAuthenticationParameter) in dem Message Filter integriert werden. IMSI können für andere Automaten/Anwendungen wiederverwendet werden. Die Zuteilung einer Rufnummer (MSISDN) ist nicht notwendig.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Steuerung von Anlagen und/oder
5 Prozessen , dadurch gekennzeichnet, dass ein
Mobilkommunikationsnetz für die Übertragung von zugehörigen
Informationen teilweise mitverwendet wird und zwischen den
Informationsflüssen innerhalb des Mobilkommunikationsnetzes
und einem dedizierten Netz ein Austausch von Informationen
10 stattfindet.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
dass der Austausch von Informationen durch das Ausfiltern
und (das Einfügen der Antworten) von Informationselementen
15 in der Mobiltelekommunikations-Signalisierung erfolgt,
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
dass der Austausch von Informationen durch das Ausfiltern
von Informationselementen in der Mobiltelekommunikations-
20 Signalisierung sowie durch das Einfügen von
Antwortsignalen erfolgt.
4. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis
3, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eines der
25 genannten Informationselemente von einem an der
Mobilkommunikation beteiligten Endgerät unabhängig gesetzt
werden kann.
5. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1
30 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine der
standardisierten Schnittstellen des
Mobilkommunikationsnetzes zum Austausch der Informationen
genutzt wird.

6. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass als Schnittstelle das A-Interface eines GSM- oder UMTS-Mobilkommunikationsnetzes
5 verwendet wird.
7. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass als Schnittstelle das MAP-Interface eines GSM- oder UMTS-Mobilkommunikationsnetzes
10 verwendet wird.
8. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass beim Austausch der Informationen Filterverfahren eingesetzt werden.
15
9. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass bei den ausgetauschten Daten mindestens eine Teilnehmeridentifikation enthalten ist.
20
10. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass bei den ausgetauschten Daten mindestens eine Ortsinformation enthalten ist.
- 25 11. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Informationsaustausch über eine Einheit des Mobilkommunikationsnetzes erfolgt, die mindestens die Funktion eines Heimatregisters(Home Location Register) und/oder eines Authentikationszentrums
30 (Authentikation Center) aufweist.
12. Anordnung zur Steuerung von Anlagen und/oder Prozessen dadurch gekennzeichnet, dass für die Übertragung von zugehörigen Informationen ein Mobilkommunikationsnetz

mitverwendet wird, und dass zwischen Elementen des Mobilkommunikationsnetzes, welche am Informationsfluss innerhalb des Mobilkommunikationsnetzes beteiligt sind, und einem dedizierten Netz Anordnungen zum Austausch von
5 Information zwischen den beteiligten Netzen vorhanden sind.

13. Anordnung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine Koppereinrichtung vorgesehen ist, die einen Informationsaustausch zwischen mindestens einer
10 Stelle des Mobilkommunikationsnetzes und einer Stelle des dedizierten Netzes ermöglicht.

14. Anordnung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Koppereinrichtung über Einrichtungen
15 verfügt, die gezielt direkt oder indirekt Informationselemente aus dem Informationsfluss des Mobilkommunikationsnetzes herauslesen können oder die gezielt direkt oder indirekt Informationselemente in den Informationsfluss des Mobilkommunikationsnetzes hineinfügen
20 oder entsprechende Elemente des Informationsflusses des Mobilkommunikationsnetzes ersetzen können.

15. Anordnung nach einem der Ansprüche 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass im Mobilkommunikationsnetz als
25 Koppelstelle des Mobilkommunikationsnetzes zum dedizierten Netz eine Einheit vorgesehen wird, die mindestens die Funktion eines Heimatregisters (Home Location Register) und/oder eines Authentifikationszentrums (Authentikation Center) aufweist.

Für diese vorgenannten Anforderungen ist die Verwendung eines Mobilkommunikationsnetzes im herkömmlichen Sinne nicht zufriedenstellend einsetzbar, da zu viele Netzressourcen
5 belegt werden und dadurch diese Anwendungen nicht wirtschaftlich tragbar sind.

In diesem Zusammenhang beschreibt die US-A-5 752 188 ein Verfahren zum Informationsaustausch unter Mitverwendung eines
10 Mobilkommunikationsnetzes, wobei zwischen den Informationsflüssen innerhalb des GSM-Mobilkommunikationsnetzes und einem dedizierten Netz ein Austausch von Informationen stattfindet, und für den Austausch der Informationen Informationselemente der
15 standardisierten USSD Signalisierungsprotokolle des Mobilkommunikationsnetzes verwendet werden. Hierzu ist in einem Netzelement des Mobilfunknetzes eine USSD Verarbeitungseinrichtung angeordnet, welche USSD Nachrichten empfängt und über eine Übermittlungseinrichtung transparent
20 an das dedizierte Netz weiterleitet. Da hier die üblichen Netzelemente, wie z.B. MSC/VLR oder HLR, zur Informationsübertragung beansprucht werden, werden die Netzressourcen relativ stark belastet.

25 Aus der WO-A-97 41654 ist ein Informationsübertragungssystem bekannt, bei dem von verschiedenen Informationsquellen stammende Informationen durch ein Nachrichtenverteilungszentrum entgegengenommen und für Teilnehmer eines Mobilkommunikationsnetzes individuell
30 aufbereitet werden. Die Informationen werden dann mittels Kurznachrichten (SMS) unter Beanspruchung der für die SMS-Übermittlung benötigten Infrastruktur des Mobilkommunikationsnetzes an die Teilnehmer versendet.

Die WO-A-97 19568 betrifft ein mobiles Parksystem für
5 Teilnehmer eines Mobilkommunikationssystems, das auf dem
Kurznachrichtendienst (SMS) eines Mobilkommunikationssystems
basiert. Zur Nutzung eines kostenpflichtigen Parkplatzes
meldet sich der Teilnehmer bei einer Parkplatzverwaltung an
und meldet sich bei Verlassen des Parkplatzes ab. Die
10 Meldungen erfolgen durch Eingabe und Absenden einer
Kurznachricht SMS. Die angefallenen Parkgebühren werden dann
von der Parkplatzverwaltung abgerechnet. Auch hier erfolgt
die Versendung der Nachrichten durch Nutzung der für die SMS-
Übermittlung benötigten Infrastruktur des
15 Mobilkommunikationsnetzes.

Schließlich offenbar die US-A-5 351 235 ein Verfahren zur
Übermittlung von Informationen in einem diensteintegrierenden
Kommunikationsnetz, wie z.B. ISDN oder GSM. Hierbei erfolgt
20 ein Informationsaustausch zwischen zwei Endeinrichtungen des
Netzwerkes derart, dass die zweite Endeinrichtung auf Anfrage
der ersten Endeinrichtung automatisch eine Antwortnachricht
generiert und an die erste Endeinrichtung zurücksendet. Die
Informationsübermittlung erfolgt unter Verwendung der
25 gesamten Infrastruktur des Kommunikationsnetzes, vorzugsweise
z.B. über den Kurznachrichtendienst (SMS).

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, ein Verfahren
anzugeben, welches bei den genannten Steuerungsverfahren und
30 Übertragungsverfahren, die mit Hilfe eines
Mobilkommunikationsnetzes durchgeführt werden, eine solche
technische Lösung bietet, den technischen Gesamtaufwand für
diese Anwendungen reduziert und die Netzressourcen möglichst
wenig belastet.

35 Die Lösung dieser Aufgabe wird durch die Merkmale der
Patentansprüche 1 bzw. 9 erreicht.

3b

Ausgestaltungen der Lösungsidee sind in den zugehörigen
5 Unteransprüchen angegeben.

Der Vorteil der Erfindung ergibt sich einerseits dadurch,
dass durch die teilweise Mitbenutzung eines vorhandenen
Mobilkommunikationsnetzes der Investitionsbedarf für die
10 Sonderanwendung geringer als bei einer Alleinlösung ist.
Außerdem reduziert sich die Kostenbelastung des
Mobilkommunikationsnetzes durch die Zusatznutzung. Bei
Verwendung handelsüblicher Endgeräte für die
Sonderfunktionen, was anzustreben ist, ist die Akzeptanz beim
15 Nutzer des Mobilkommunikationsnetzes für solche Sonderdienste
besonders hoch.

Im folgenden werden Beispiele für die Anwendung der
Erfindungsidee angegeben:

20

Patentansprüche

1. Verfahren zur Steuerung von Anlagen und/oder
5 Prozessen bei dem Teile eines vorhandenen
Mobilkommunikationsnetzes mitverwendet werden, wobei zwischen
den Informationsflüssen innerhalb des
Mobilkommunikationsnetzes und einem dedizierten Netz ein
Austausch von Informationen stattfindet, und für den
10 Austausch der Informationen Informationselemente der
standardisierten Signalisierungsprotokolle des
Mobilkommunikationsnetzes verwendet werden,
dadurch gekennzeichnet,
dass die betreffenden Informationenelemente an geeigneten
15 Schnittstellen im Mobilkommunikationsnetz nicht transparent
weitergeleitet, sondern durch ein Filterverfahren aus der
Signalisierung protokollkonform ausgefiltert und in das
dedizierte Netz überführt werden, und vom dedizierten Netz
kommende Informationselemente protokollkonform in die
20 Signalisierung eingefügt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
der Austausch von Informationen durch das Einfügen von
Antwortsignalen in Form von Informationselementen in der
25 Mobiltelekommunikations-Signalisierung erfolgt.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, dass der Inhalt von mindestens einem der
genannten Informationselemente von einem an der
30 Mobilkommunikation beteiligten Endgerät festgelegt werden
kann.

4. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass als Schnittstelle das A-Interface eines GSM- oder UMTS-Mobilkommunikationsnetzes verwendet wird.

5

5. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass als Schnittstelle das MAP-Interface eines GSM- oder UMTS-Mobilkommunikationsnetzes verwendet wird.

10

6. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass bei den ausgetauschten Daten mindestens eine Teilnehmeridentifikation enthalten ist.

15

7. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass bei den ausgetauschten Daten mindestens eine Ortsinformation enthalten ist.

20

8. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Informationsaustausch über eine Einheit des Mobilkommunikationsnetzes erfolgt, die mindestens die Funktion eines Heimatregisters (Home Location Register) und/oder eines Authentikationszentrums

25

(Authentikation Center) aufweist.

9. Anordnung zur Steuerung von Anlagen und/oder Prozessen wobei für die Übertragung von zugehörigen Informationen Teile eines vorhandenen Mobilkommunikationsnetzes mitverwendet werden, und zwischen Elementen des Mobilkommunikationsnetzes, welche am Informationsfluss innerhalb des Mobilkommunikationsnetzes beteiligt sind, und einem dedizierten Netz Anordnungen zum Austausch von Information zwischen den beteiligten Netzen vorhanden sind, wobei

30

35 mindestens eine Koppereinrichtung vorgesehen ist, die einen

Informationsaustausch zwischen mindestens einer Stelle des Mobilkommunikationsnetzes und einer Stelle des dedizierten Netzes ermöglicht,

dadurch gekennzeichnet,

- 5 dass die genannte Koppereinrichtung über Einrichtungen verfügt, die gezielt direkt oder indirekt Informationselemente aus dem Informationsfluss des Mobilkommunikationsnetzes protokollkonform herauslesen können oder die gezielt direkt oder indirekt Informationselemente in
- 10 den Informationsfluss des Mobilkommunikationsnetzes protokollkonform hineinfügen oder entsprechende Elemente des Informationsflusses des Mobilkommunikationsnetzes ersetzen können.
- 15 10. Anordnung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass im Mobilkommunikationsnetz als Koppelstelle des Mobilkommunikationsnetzes zum dedizierten Netz eine Einheit vorgesehen wird, die mindestens die Funktion eines Heimatregisters (Home Location Register) und/oder eines
- 20 Authentikationszentrums (Authentikation Center) aufweist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Patent Application No.

PCT/DE 00/01557

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 752 188 A (SVENNESSON BJOERN A ET AL) 12 May 1998 (1998-05-12) column 4, line 9 -column 6, line 38	1-5,7-9, 11-15
X	WO 97 41654 A (MCLORINAN ANDREW GEORGE ;TSOUKAS GEORGE JAMES (AU); ERICSSON TELEF) 6 November 1997 (1997-11-06) page 6, line 18 -page 10, line 5 page 11, line 6 -page 14, line 19	1-5,10, 12-14
X	WO 97 19568 A (VAZVAN BEHRUZ) 29 May 1997 (1997-05-29) page 2, line 9 -page 3, line 16 page 4, line 14 -page 5, line 21	1,4,9, 10,12
X	US 5 351 235 A (LAHTINEN PEKKA) 27 September 1994 (1994-09-27) column 7, line 3 - line 61	1,4,12
-/-		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 September 2000

Date of mailing of the international search report

29/09/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pham, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int l Application No

PCT/DE 00/01557

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5752188 A	12-05-1998	AU 701486 B AU 4358696 A CA 2208415 A CN 1175341 A EP 0799553 A FI 972667 A JP 10512723 T WO 9620572 A	28-01-1999 19-07-1996 04-07-1996 04-03-1998 08-10-1997 21-08-1997 02-12-1998 04-07-1996
WO 9741654 A	06-11-1997	AU 2375097 A EP 0864211 A	19-11-1997 16-09-1998
WO 9719568 A	29-05-1997	FI 970767 A	20-10-1997
US 5351235 A	27-09-1994	FI 910682 A AT 138769 T AU 663482 B AU 1190892 A DE 69211147 D EP 0609209 A WO 9214329 A NO 923936 A	13-08-1992 15-06-1996 12-10-1995 07-09-1992 04-07-1996 10-08-1994 20-08-1992 09-10-1992
EP 0645941 A	29-03-1995	DE 4332758 A	30-03-1995

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 00/01557

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 645 941 A (SEL ALCATEL AG ;ALCATEL NV (NL)) 29 March 1995 (1995-03-29) column 3, line 42 -column 5, line 49 <u> </u>	1,12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. nationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01557

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H04Q7/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 752 188 A (SVENNESSON BJOERN A ET AL) 12. Mai 1998 (1998-05-12) Spalte 4, Zeile 9 - Spalte 6, Zeile 38	1-5, 7-9, 11-15
X	WO 97 41654 A (MCLORINAN ANDREW GEORGE ;TSOUKAS GEORGE JAMES (AU); ERICSSON TELEF) 6. November 1997 (1997-11-06) Seite 6, Zeile 18 - Seite 10, Zeile 5 Seite 11, Zeile 6 - Seite 14, Zeile 19	1-5, 10, 12-14
X	WO 97 19568 A (VAZVAN BEHRUZ) 29. Mai 1997 (1997-05-29) Seite 2, Zeile 9 - Seite 3, Zeile 16 Seite 4, Zeile 14 - Seite 5, Zeile 21	1, 4, 9, 10, 12
X	US 5 351 235 A (LAHTINEN PEKKA) 27. September 1994 (1994-09-27) Spalte 7, Zeile 3 - Zeile 61	1, 4, 12
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. September 2000

Abmeldedatum des internationalen Recherchenberichts

29/09/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pham, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01557

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5752188 A	12-05-1998	AU 701486 B	28-01-1999
		AU 4358696 A	19-07-1996
		CA 2208415 A	04-07-1996
		CN 1175341 A	04-03-1998
		EP 0799553 A	08-10-1997
		FI 972667 A	21-08-1997
		JP 10512723 T	02-12-1998
		WO 9620572 A	04-07-1996
WO 9741654 A	06-11-1997	AU 2375097 A	19-11-1997
		EP 0864211 A	16-09-1998
WO 9719568 A	29-05-1997	FI 970767 A	20-10-1997
US 5351235 A	27-09-1994	FI 910682 A	13-08-1992
		AT 138769 T	15-06-1996
		AU 663482 B	12-10-1995
		AU 1190892 A	07-09-1992
		DE 69211147 D	04-07-1996
		EP 0609209 A	10-08-1994
		WO 9214329 A	20-08-1992
		NO 923936 A	09-10-1992
EP 0645941 A	29-03-1995	DE 4332758 A	30-03-1995

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int.ionales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01557

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 645 941 A (SEL ALCATEL AG ;ALCATEL NV (NL)) 29. März 1995 (1995-03-29) Spalte 3, Zeile 42 -Spalte 5, Zeile 49	1,12